

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 11 月 3 日 (03.11.2005)

PCT

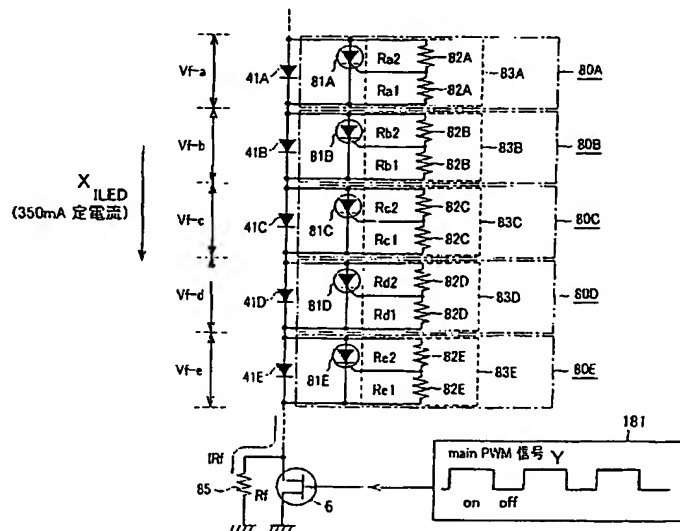
(10) 国際公開番号  
WO 2005/104246 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01L 33/00, G02F 1/133, 1/13357 (74) 代理人: 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.); 〒1000011 東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 7 号 大和生命ビル 11 階 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005370
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 24 日 (24.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-124795 2004 年 4 月 20 日 (20.04.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 古川 徳昌 (FURUKAWA, Norimasa) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

[続葉有]

(54) Title: CONSTANT CURRENT DRIVER, BACK LIGHT SOURCE AND COLOR LIQUID CRYSTAL DISPLAY

(54) 発明の名称: 定電流駆動装置、バックライト光源装置及びカラー液晶表示装置



X... ILED (350mA CONSTANT CURRENT)  
Y... MAIN PWM SIGNAL

(57) Abstract: A constant current driver for driving a plurality of light emitting diodes connected in series with a constant current through a pulse width modulation constant current drive circuit. Thyristors (81A-81E) connected, respectively, in parallel with a plurality of light emitting diodes (41A-41E) connected in series are turned off during normal operation of the light emitting diodes (41A-41E) connected in series by gate potential setting circuits (83A-83E) provided in bypass circuits (80A-80E) comprising the thyristors (81A-81E). When a light emitting diode (41A-41E) is in open state, a thyristor connected in parallel with a light emitting diode in open state is provided with a gate potential for turning the thyristor on.

[続葉有]

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/104246 A1



IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

BEST AVAILABLE COPY

(57) 要約: 本発明は、直列接続された複数の発光ダイオードをパルス幅変調定電流駆動回路により定電流駆動する定電流駆動装置であり、直列接続された複数の発光ダイオード(41A)～(41E)の各々に並列に接続されたサイリスタ(81A)～(81E)からなるバイパス回路(80A)～(80E)に設けられたゲート電位設定回路(83A)～(83E)によって、直列に接続された発光ダイオード(41A)～(41E)の正常動作時にはサイリスタ(81A)～(81E)がオフ状態にあり、発光ダイオード(41A)～(41E)がオープン状態になった場合に、オープン状態になった発光ダイオード(41A)～(41E)に並列接続されているサイリスタをターンオンさせるゲート電位をサイリスタに与える。